

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局

(43)国際公開日

2005年7月21日 (21.07.2005)

PCT

(10)国際公開番号

WO 2005/066617 A1

(51)国際特許分類<sup>7</sup>: G01N 27/409, 27/41, 27/419, 27/416

(21)国際出願番号: PCT/JP2005/000031

(22)国際出願日: 2005年1月5日 (05.01.2005)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2004-004861 2004年1月9日 (09.01.2004) JP(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本特殊  
陶業株式会社(NGK SPARK PLUG CO., LTD.) [JP/JP];  
〒4678525 愛知県名古屋市瑞穂区高辻町14番18号  
Aichi (JP).

(72)発明者; および

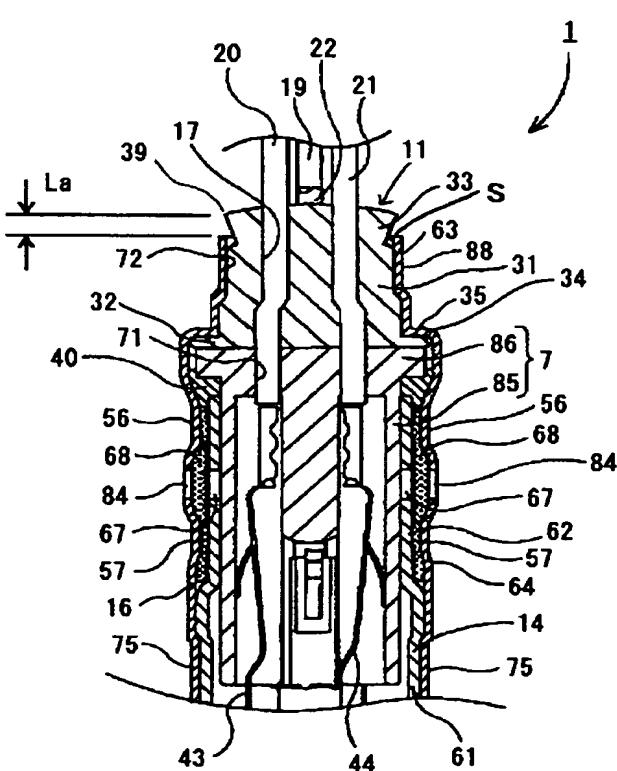
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 赤塚正二(AKATSUKA, Shoji). 小川浩司(OGAWA, Kouji). 今枝清春(IMaeda, Kiyoharu). 川合伸夫(Kawai, Nobuo). 新海修(SHINKAI, Osamu).

(74)代理人: 橋本剛, 外(HASHIMOTO, Takeshi et al.);  
〒1040044 東京都中央区明石町1番29号 律務会社  
SHIGA内外国特許事務所内 Tokyo (JP).(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

(続葉有)

(54)Title: METHOD OF PRODUCING GAS SENSOR AND GAS SENSOR

(54)発明の名称: ガスセンサの製造方法及びガスセンサ



(57) Abstract: A gas sensor in which damage to a lead wire can be prevented, and in which a crack in an elastic seal member can be prevented even if the elastic member is thermally expanded. The gas sensor is constructed by using a seal, as the elastic seal member, having a small diameter section and a body section positioned more on the head side than the small diameter section and having an outer diameter greater than that of the small diameter section. The elastic seal member is installed such that the entire part of the body section and the head side of the small diameter section are positioned inside an outer tube member, and that the outer peripheral surface of the small diameter section (circular column section) straddles, relative to the outer tube member when seen in the axis direction of the gas sensor, the rear end of the outer tube member. Further, a gap (S) is formed between the outer peripheral surface of the small diameter section and the rear end of the outer tube member. It is preferable from the view point of more effectively restricting damage to a lead wire that the length La in the axis direction between the rear end of the outer tube member and the peripheral edge of a rear end surface of the small diameter section is set to 0.6 mm or greater.

(57) 要約: 本発明は、リード線の損傷を防止でき、弾性シール部材が熱膨張した際にも、弾性シール部材の亀裂を防止することができるガスセンサを提供する。ガスセンサは、弾性シール部材として、小径部と、この小径部よりも先端側に位置し、小径部よりも外径が大きい本体部を有するものを用いて形成される。この弾性シール部材は、本体部の全体および小径部の先端側を外筒部材の内側に配置される一方、小径部(円柱部)の外周面がガスセンサの軸線方向に沿ってみたときに外筒部材の後端に跨って外

(続葉有)

WO 2005/066617 A1



NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。